

## 周报

### 本周：

1. 修改返回回来的专利
2. 学习了算法 kd 树
3. 阅读文章 SemanticTraj: A New Approach to Interacting with Massive Taxi Trajectories(TVCG)
4. 搭建数据库
5. 练习 js, 在 github 上传圣杯模式和深度克隆
6. 工作时间：周一~ 周五 12 小时/天 周六~周天 8 小时/天

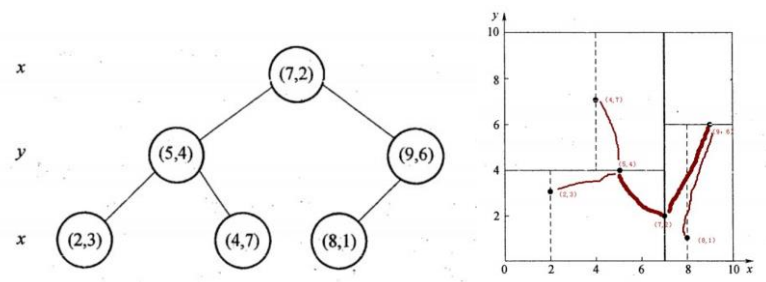
### 下周

1. 对轨迹数据进行处理存入数据库
2. Related work 的调研

### 学习笔记：

1. Kd tree, 相关 --> BST, KNN

kd 树建立，一层 x 一层 y； kd 树的查询，回溯法沿搜索路径反向查找是否有距离查询点更近的数据点。



## 2. SemanticTraj: A New Approach to Interacting with Massive Taxi

Trajectories(TVCG): 给轨迹增加语义含义的方法大多数是给用户活动或者地名增加标签, 本文通过轨迹文本化和出租车文件给轨迹增加丰富的语义操作。将轨迹转化成 trajectory documents 和 trip documents. Trajectory documents 用来研究交通状态, trip documents 用来研究出租车服务行为。

下周和雅婷讨论

1. 精确定位路线, 结合语义查询, 因为手机信令数据的特点, 不像出租车数据一样能够将轨迹精确到具体的道路。而在评估和预测社会人群行为和活动以及道路拥堵时候, 手机信令数据拥有更好的粒度
2. 此外, 我们可以将基站数据根据速度分类, 划分拥堵地区、次级拥堵地区、以及根据轨迹, 预测人群行为, 譬如哪里到哪里人可能是 坐车, 哪里到哪里可能是步行。精确到广场、商城、以及道路。
3. 郭博: 我们是用表达学习把节点转到高维空间, 然后查询就变成了在高维空间中找相似的问题了。没有建索引的, 也没按相似性分类, 用 knn 的思路去做的。